

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



EFFECTIVIDAD EN COBERTURA DE ATENCIÓN PREVENTIVA
INTEGRADA EN EMPRESAS DE ALTO RIESGO LABORAL EN NUEVO LEÓN

Por

LIC. SANDRA ANGÉLICA RAMÍREZ HERNÁNDEZ

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



EFFECTIVIDAD EN COBERTURA DE ATENCIÓN PREVENTIVA
INTEGRADA EN EMPRESAS DE ALTO RIESGO LABORAL EN NUEVO LEÓN

Por

LIC. SANDRA ANGÉLICA RAMÍREZ HERNÁNDEZ

Director de Tesis

DRA. MED. GEORGINA MAYELA NUÑEZ ROCHA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2007

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	4
Estudios Relacionados	5
Definición de Términos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Capítulo II	
Metodología	10
Diseño del Estudio	10
Población	10
Criterios de Inclusión	10
Procedimiento de Recolección de la Información	11
Instrumentos	11
Estrategias para el Análisis de los Resultados	12
Consideraciones Éticas	12
Capítulo III	
Resultados	14
Capítulo IV	
Discusión	25
Conclusiones	28
Recomendaciones	29

Contenido	Página
Referencias	30
Apéndices	33
A. Carta de Autorización de la Institución Participante	33
B. Reporte Trimestral de Actividades en Empresas	34
C. Hoja de Concentración de Datos de los Indicadores de la Atención Preventiva Integrada	35
D. Indicadores de los Componentes de la Atención Preventiva Integrada	36
E. Estándares de los Indicadores de la Atención Preventiva Integrada	38
F. Metodología para Determinar la Efectividad de la Atención Preventiva Integrada	40

Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Efectividad en cobertura del componente de promoción de la salud	14
2. Efectividad en cobertura del componente de salud reproductiva	15
3. Efectividad en cobertura del componente de nutrición	16
4. Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades: evitables por vacunación	17
5. Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades: educación en VIH/SIDA	18
6. Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades: detección de tuberculosis pulmonar	19
7. Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades: detección de defectos visuales	20
8. Efectividad en cobertura del componente de detección de enfermedades: cáncer de mama	21
9. Efectividad en cobertura del componente de detección de enfermedades: cáncer cervicouterino	22 23
10 Efectividad en cobertura del componente de detección de enfermedades: diabetes mellitus	24
11. Efectividad en cobertura del componente de detección de enfermedades: hipertensión arterial	

RESUMEN

Lic. Sandra Angélica Ramírez Hernández
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre, 2007

Título del Estudio: EFECTIVIDAD EN COBERTURA DE ATENCION
PREVENTIVA INTEGRADA EN EMPRESAS DE
ALTO RIESGO LABORAL EN NUEVO LEÓN

Número de páginas: 41

Candidato para obtener el grado de
Maestría en Ciencias de Enfermería
con Énfasis en Administración de

Servicios

Área de Estudio: Administración de Servicios

Propósito y Método del Estudio: El propósito del estudio fue determinar la efectividad en cobertura del programa de Atención Preventiva Integrada en empresas de alto riesgo laboral en Nuevo León. Se diseñó un estudio de evaluación en el total de empresas de alto riesgo laboral pertenecientes a las cinco zonas médicas de la delegación en una institución de seguridad social en Nuevo León N=68. La unidad de análisis fueron los grupos de trabajadores de cada empresa participante de acuerdo a los criterios de inclusión N= 45,172. Para la recolección de la información se utilizó la cedula de Reporte Trimestral de Actividades y para este fin se tomaron en cuenta los indicadores incluidos en cada uno de los componentes de la Atención Preventiva Integrada (API).

Contribuciones y Conclusiones: El estudio permitió identificar las áreas de oportunidad para mejorar la efectividad en la cobertura de las acciones preventivas incluidas en los cinco componentes de API. Asimismo, se determinó la efectividad en cobertura de API en cada una de las zonas; los resultados identificaron que en el componente de promoción de la salud, el total de las zonas muestra una baja efectividad en cobertura con un logro de 52 a 85% específicamente en la zona E. En el componente de salud reproductiva únicamente la zona D muestra una cobertura buena y destaca la zona E como la más débil con un rango de 8 a 64%. En el componente de nutrición se encuentra una área de oportunidad en las zonas D y E sobre todo en el grupo de adolescentes con un logro en la cobertura de 36 a 89% y en el componente de prevención y control de enfermedades, las zonas B, D y E resultaron ser las mas afectadas. En el componente de detección y control de enfermedades sobre todo en lo correspondiente a diabetes mellitus, cáncer de mama y cáncer cervicouterino, se observa que en las cinco zonas evaluadas la efectividad en la cobertura es mala y muy mala. En conclusión, se establecieron de manera particular las áreas de oportunidad en cada una de las zonas en los diferentes componentes, lo que permite al personal de enfermería planear acciones dirigidas a incrementar el logro en la cobertura y por tanto la efectividad en acciones específicas en cada zona médica.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS _____

EFFECTIVIDAD EN COBERTURA DE ATENCIÓN PREVENTIVA INTEGRADA EN
EMPRESAS DE ALTO RIESGO LABORAL EN NUEVO LEÓN

Aprobación de Tesis

Dra. Med. Georgina Mayela Núñez Rocha
Director de Tesis

Dra. Med. Georgina Mayela Núñez Rocha
Presidente

MCE. María Guadalupe Interrial Guzmán
Secretario

ME. María Guadalupe Moreno Monsiváis
Vocal

MSP. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Lic. Sandra Angélica Ramírez Hernández

Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con
Énfasis en Administración en Servicios

Tesis: EFECTIVIDAD EN COBERTURA DE ATENCION PREVENTIVA
INTEGRADA EN EMPRESAS DE ALTO RIESGO LABORAL EN NUEVO LEÓN

Área de Estudio: Administración de Servicios

Biografía: Lic. Sandra Angélica Ramírez Hernández, nacida en el Municipio de Hidalgo el día 11 de julio de 1970, hija del Sr. Abelardo Ramírez Villanueva y de la Sra. Manuela Hernández Zúñiga.

Educación: Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, con grado de Enfermera General en 1988, Especialidad de enfermera pediatra en el año de 1995 en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Curso complementario de Licenciada en Enfermería en el año 2003 a 2004.

Experiencia Profesional: Enfermera General en el Hospital Civil Dr. Jose Macías Hernández de 1990 a 1994, posteriormente en el área de pediatría en el mismo hospital, hasta el año 2000; en el año 2001 a la fecha como supervisora en el área de jefatura de enfermería. Docente de la Facultad de Enfermería de Tamaulipas del año 2000 a la fecha como maestra de enseñanza clínica, Coordinación en el departamento de servicio social de la misma facultad de 2003 a la fecha.

e-mail: sandrarh06@hotmail.com

Agradecimientos

A la Universidad Autónoma de Tamaulipas, a la Universidad Autónoma de Nuevo León y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por otorgarme la beca para realizar los estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería y lograr mi superación profesional.

A la Dra. Georgina Mayela Núñez Rocha, por el apoyo que me brindó durante mi formación, por su tiempo, paciencia, compromiso y profesionalismo.

A la MSP Magdalena Alonso Castillo por su apoyo en facilitar el acceso a la universidad para obtener el grado de maestría.

A la MCS Cinthya Patricia Ibarra González Directora de la Facultad de Enfermería Victoria, por su apoyo y brindarme la oportunidad de continuar creciendo profesionalmente y sobre todo por su amistad.

Al personal de la Coordinación de Salud en el Trabajo de la institución de seguridad social participante: Dr. Cuauhtémoc Morales Barrientos, MSP Guadalupe Valenciano y LTS Adriana Elva Mora Salazar por el apoyo logístico en la realización de este trabajo.

Al personal directivo del Hospital Civil, a la MCT Rosalinda Granados Ortega Jefa de Enfermeras y a la Delegada sindical Mirna Sonia Lopez por otorgarme beca en tiempo laboral para realizar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería.

A todos los maestros y personal administrativo de la Facultad de enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León por contribuir en mi formación en la realización de esta meta.

Dedicatoria

Agradezco a Dios por su inmenso amor y permitirme la vida, la salud y el entusiasmo para terminar con satisfacción mis estudios de maestría.

A mi esposo Gonzalo, por su comprensión y tolerancia en los momentos difíciles sabiendo que contaba siempre con su apoyo incondicional, para continuar mis estudios.

A mis hijos, Giovanni, Ivan y Maleny, que me motivan ha esforzarme por ser mejor, ser su ejemplo a seguir, por su sonrisa y sincero cariño que fueron la fuerza y energía que necesitaba para poder continuar.

A mi madre y a mis hermanos quienes en más de una ocasión jugaron mi rol de madre y ama de casa, para que yo pudiera sacar esto adelante.

A mis amigos, Juanita, Cinthya, Elena y Juan Carlos por su apoyo incondicional y de quien he aprendido ha no dejarme vencer ante problemas por más difíciles que parezcan.

A todos ellos les dedico con mucho cariño mi trabajo

Muchas Gracias

Capítulo I

Introducción

Las áreas de trabajo se han considerado un entorno propicio para promover la salud. Los centros de trabajo saludables son prioritarios para los servicios, las comunidades y los países, con el fin de alcanzar la salud, la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida. Un reto importante ha sido alcanzar la salud de la fuerza laboral, ya que los problemas son múltiples, y tanto las pérdidas económicas, como los costos sociales provocados por las lesiones y enfermedades de los trabajadores, son de gran magnitud..

En los años sesenta, los países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), asumieron la meta de salud para todos y la responsabilidad de mejorar la cobertura, la calidad y la eficiencia de los servicios de salud que ofrecen. Para operacionalizar esta política se aplicaron los programas integrados de salud, que se reconocen como una acción de prestación de servicios cuyo propósito general es la provisión sistemática y ordenada de acciones relacionadas con promoción de la salud, vigilancia de la nutrición, prevención y control de enfermedades y salud reproductiva; estimulando de esta forma la cultura del auto cuidado (Paganini, 1998).

La promoción de la salud en el lugar de trabajo (PSLT) incluye la realización de una serie de políticas y actividades en las áreas laborales, diseñadas para ayudar a los empleadores y trabajadores en todos los niveles, y así aumentar el control sobre su salud y mejorarla, favoreciendo la productividad y competitividad de las empresas para contribuir al desarrollo económico y social de los países. El lugar de trabajo puede ser cualquier entorno en el cual la gente trabaja; la PSLT convoca a la participación de trabajadores, empleadores y otros actores sociales interesados en la puesta en práctica de iniciativas acordadas en forma conjunta para la salud y el bienestar de la fuerza laboral. Organización Panamericana de la Salud [OPS] (1999).

Se, ha propuesto el programa de protección a la salud en las personas que laboran en 0empresas o que se encuentran económicamente activas ya que se ha considerado un grupo vulnerable por los riesgos a los que se encuentra expuesto; dicho programa tiene sus bases en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, considerando que estas medidas son igualmente benéficas, tanto para jóvenes, como para personas de mayor edad. Asimismo, se considera al lugar de trabajo como un entorno prioritario para la promoción de la salud y se ha establecido, que un ambiente de trabajo saludable es esencial no sólo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para hacer un aporte positivo a la productividad (OPS, 1999).

En diferentes países del mundo, se han aplicado programas de salud y han logrado metas en la cobertura de 34 a 92% en trabajadores de empresas de diferentes giros. Esto ha permitido identificar factores de riesgo y se ha comprobado que las oportunidades ofrecidas por los programas, son útiles para disminuir los riesgos como el tabaquismo, modificar aspectos nutricionales, motivar la práctica de ejercicio y uso de equipo de seguridad para conservar la salud (Partanen et al., 2002).

En Sudamérica se aplicaron estrategias de promoción de la salud en población trabajadora, con el objetivo de lograr espacios saludables en las áreas de trabajo, mediante la implantación de acciones preventivas y de educación para la salud en temas de adicciones y éstas disminuyeron hasta en un 10%, en lo correspondiente a sedentarismo, se iniciaron programas de actividad física en el 100% de las empresas públicas y privadas mediante pausas para la salud con ejercicio en el puesto de trabajo disminuyendo el ausentismo hasta en un 15%. Las empresas participantes se comprometieron para apoyar la práctica deportiva y promovieron la organización de talleres de actividad física mediante incentivos, subsidios y premios a los trabajadores logrando la meta en el 100% de las empresas (Salinas & Vio, 2003).

En relación con la promoción de la salud dirigida al grupo de trabajadores, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la estableció desde 1986, para reducir los

riesgos y daños a la salud. Tradicionalmente, los servicios de medicina preventiva se habían enfocado a la prevención de riesgos y daños específicos a través de múltiples programas preventivos, por esto, para el año 2002 se decidió integrar los programas específicos para cada grupo con enfoque de riesgo, entre ellos al grupo de trabajadores. La cobertura en el grupo de adolescentes fue de un 70%; en hombres y mujeres de 65.7% en detecciones y en el grupo de adultos mayores hasta un 79% en vacunaciones. De esa manera, se propuso desarrollar estas actividades para hacer eficientes los recursos destinados a la salud, a través de la implementación de los Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS) con actividades encaminadas a promover la salud, prevenir, controlar y detectar oportunamente los riesgos y daños mas frecuentes, mediante la participación colectiva (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2002).

El IMSS ha implantado procesos de mejora continua, para alcanzar la efectividad en la cobertura de programas de promoción de la salud. En el año 2005, dentro del proceso de mejora de atención médica fue indispensable avanzar de la “atención en banda” que son acciones realizadas de manera aislada en diferentes visitas al departamento de medicina preventiva que ofrecía PREVENIMSS, a la llamada Atención Preventiva Integrada (API) que consiste en realizar las acciones en una sola consulta por el personal de enfermería y en la misma área de trabajo. Para este fin, el instituto diseñó e implantó dicha estrategia de atención, la cual hace referencia a las acciones de carácter preventivo, para mejorar la salud de los trabajadores (Jinéz et al., 2005).

En lo referente al grupo de trabajadores, de manera general se sabe que los programas de promoción de la salud tienen efectos positivos como prevención y control de enfermedades infecciosas y crónicas no transmisibles; sin embargo, se ha establecido la baja participación de esta población, probablemente por la falta de adecuación entre las características de la intervención y las necesidades percibidas por parte de ese grupo de riesgo. Es por eso que el IMSS de acuerdo a los lineamientos de la OMS se ha preocupado por llevar las acciones de la API a centros de trabajo con el fin de mejorar y conservar la

salud de este grupo expuesto a diferentes factores de riesgo cuyo impacto en la morbilidad y discapacidad, representan un gran costo social.

Respecto al personal de enfermería, estos programas se realizan extra muros con su participación y así proporciona áreas de oportunidad para esta disciplina, ya que las actividades que ahí se aplican coadyuvan en el desarrollo de habilidades y destrezas educativas que van a mejorar la atención que proporcionan a la población trabajadora. Asimismo, el conocimiento que adquiere, le permite evaluar el desempeño cuando tiene a su cargo personal operativo.

Bajo el contexto expuesto, surge el interés de plantear el presente estudio, con el fin de evaluar la efectividad en cobertura de API en empresas de alto riesgo laboral consideradas así por el alto índice de incapacidades derivadas de la accidentabilidad.

Por tanto se realizará un estudio evaluativo, lo que permitirá contrastar el logro de la cobertura de los componentes de API en trabajadores de empresas de alto riesgo laboral, con la meta establecida por la institución de salud para trabajadores asegurados.

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es la efectividad en cobertura de API en empresas de alto riesgo laboral en Nuevo León?

Marco de Referencia

En el presente estudio, se utilizó la conceptualización de Fajardo-Ortíz (1983), en relación a efectividad en cobertura de acciones preventivas, como efecto de la actividad y producto o beneficios alcanzados por la población en relación con los objetivos establecidos.

De acuerdo a Paganini (1998), la cobertura de los servicios de salud puede tener diversos aspectos, uno por ejemplo, es el análisis de la cobertura de inmunizaciones, en donde se estudia la relación entre la población que necesita recibir determinado tipo de vacuna y la población que verdaderamente la recibe en el tiempo y forma adecuados. En el

estudio de cobertura, procede el análisis de distintas coberturas alcanzadas en grupos de población definidos, por medio de acciones de salud específica y orientada a sus necesidades prioritarias.

El análisis y vigilancia de cobertura es una práctica sistemática con el fin de conocer el grado de utilización de diversas acciones preventivas y de detección por grupos de población definidos. Esta acción permite identificar oportunamente niveles más bajos de los establecidos, que facilita analizar un conjunto de factores que puedan estar afectando el logro de objetivos y proponer estrategias que las faciliten y mejoren.

En lo referente a la API, se incluyen cinco componentes en diferentes aspectos de acciones preventivas. El primer componente es el de promoción de la salud en donde se consideran acciones educativas en temas de salud positiva; el segundo componente es el de salud reproductiva y se toman en cuenta las acciones en prevención del embarazo, signos de alarma, complicaciones en embarazo y puerperio, vigilancia prenatal, puerperal y complicaciones del climaterio. Asimismo, las acciones dirigidas sobre planificación familiar. El tercero de los componentes es el de nutrición, en donde se toma en cuenta las actividades en relación a información sobre temas de alimentación y nutrición. El cuarto componente es la prevención y control de enfermedades; ahí se incluye acciones de vacunación, capacitación en sexo protegido para prevenir VIH, supervisión de pacientes con tuberculosis pulmonar, y acciones para control de defectos visuales en los trabajadores. El quinto y último componente corresponde a la detección de enfermedades; se incluyen las acciones de capacitación en autoexploración de mama y orientación para detección de cáncer cervicouterino, detección de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.

Estudios Relacionados

En el presente apartado, se incluyen estudios relacionados con la cobertura y la efectividad de acciones de promoción de la salud en sitios de trabajo. En primer lugar se

consideraron trabajos realizados en diferentes países de Europa, después en América y finalmente nacionales y locales.

Addley, Mc Quillan y Ruddle (2001), realizaron estudios en Irlanda del Norte con el propósito de crear lugares de trabajo saludables; evaluaron el estilo de vida y aplicaron acciones preventivas en el 65% de 2139 empleados. Más del 80% eran mayores a 35 años. Se estableció el grado de cobertura considerando el nivel en que los empleados y empleadores habían participado en programas de promoción de la salud, logrando una efectividad en aspectos de tabaquismo y alcoholismo 54%, en nutrición 64% y control de peso 52% después de seis meses de iniciar la intervención.

Qian, et al.(2007), llevaron a cabo un estudio en 598 trabajadores en Shanghai, sobre cobertura de temas de educación para la salud específicamente en temas de infecciones de transmisión sexual sobre todo VIH/SIDA, logrando una efectividad en la cobertura de 19%.

Shimizu, Horiguchi, Kato y Nagata (2004), llevaron a cabo un estudio de investigación en 310 empleados mayores de 35 años en empresas de Japón, en el cual intervenían las enfermeras especialistas en salud ocupacional con el propósito de mejorar la cobertura de acciones preventivas sobre todo enfocada a riesgos cardiovasculares. Determinaron el índice de masa corporal y detectaron presión arterial y lípidos alcanzando una efectividad en la cobertura de 27% de la población trabajadora en los diferentes componentes de promoción de la salud. Cuando la enfermera identificaba anormalidades, orientaba al trabajador para que solicitara consulta con el médico y llevara a cabo las indicaciones.

Prior et al. (2005), llevaron a cabo un estudio en 162 empresas suizas para evaluar la cobertura de acciones preventivas en el sitio de trabajo en una cohorte de 4,198 trabajadores; la participación fue voluntaria y se realizaron detecciones de riesgo cardiovascular en el 70% de ellos. El 27% eran mujeres y el 64% de los empleados eran suizos, 9% italianos y el resto de 60 países diferentes. Las actividades se enfocaron a medir el índice de masa corporal en 23.4% de la mujeres y en el 25.8% de los hombres; en

detección de presión arterial en mujeres fue 9.4% y en hombres 9.5%. Encontraron que hubo diferencia en detecciones entre hombres y mujeres y concluyeron que el hecho de aplicar diversas acciones en el sitio de trabajo logra una efectividad en diferentes aspectos desde 32 hasta 89% y trae como consecuencia mejoría en el estado de salud de manera individual y disminución de la morbilidad a largo y mediano plazo independientemente de mejorar el ausentismo y la seguridad en el trabajo.

Martínez, Averohoft y Fernández (2004), llevaron a cabo un estudio en 201 trabajadores del transporte de 20 hasta 60 años de edad. Lograron una efectividad en la cobertura de detección de defectos visuales en el 69% de ese grupo. Presentaban astenopia 17.9% resultaron normales y 12.1% resultaron anormales.

Stuart, Bennet, Forbes y Grayson (2001), determinaron una efectividad en la cobertura de detección de tuberculosis pulmonar de 66% en trabajadores de un hospital en Australia; un hallazgo importante fue que los trabajadores de la salud que recolectan las muestras no estaban capacitados adecuadamente para hacerlo.

Sudano y Baker (2003), realizaron un estudio en 7,300 empleados norteamericanos, en donde se estableció la cobertura continua de servicios preventivos, los cuales tenían servicios de salud de manera intermitente. En ellos se encontró una efectividad en la cobertura de vacuna contra influenza 40.3% y en los que carecían de seguro médico 23.9% ($p < .05$) En lo referente al examen de detección de cáncer de próstata en 3,230 empleados la efectividad en la cobertura fue de 70.1% con seguro médico y 27.1% sin aseguramiento. Asimismo, en 4,070 mujeres la efectividad en la cobertura de mamografía fue de 75.8% con seguro y 37.3% sin seguro médico; en lo correspondiente al Papanicolau 70.9 % y 40.3% respectivamente. En auto examen de mama 61.8% en mujeres con seguro médico y 55.7% sin seguro. En conclusión, se observó que los períodos en los que los participantes no contaban con seguro médico, la efectividad en la cobertura de éstas acciones fue baja.

Partanen et al. (2003), llevaron a cabo un estudio en empresas de diferentes giros: industria de la construcción, transporte, comunicaciones, servicios, docencia y en

empleados municipales. Estas empresas pertenecían a 16 diferentes países de Europa y Centro América; participaron un total de 1,085 empleados. La efectividad en la cobertura de acciones preventivas como detección de sobrepeso y obesidad fue de 56%, realización de mamografías 14%, papanicolau 34% y pláticas sobre actividad física de 92%.

Shuster et al. (2001), realizaron un estudio en uno de los grupos de alto riesgo como son los adolescentes que trabajaban en el estado de California. El propósito fue implantar un programa para adolescentes y sus familias. Se encontraron con diferentes barreras tanto organizacionales como del propio trabajador; finalmente se logró una efectividad en la cobertura del 43 al 72 % en acciones para reducción de peso y del 18 al 57% en lo correspondiente a la actividad física y a corto plazo se observó disminución en el ausentismo no programado y mejora en los estilos de vida.

Mejía et al. (2006), diseñaron un estudio con el propósito de evaluar la cobertura de las acciones incluidas en los programas integrados de salud derivados de la Encuesta Nacional de Cobertura en México del IMSS (ENCOPREVENIMSS) en el grupo de mujeres y hombres económicamente activos. El grupo de mujeres estudiado fue de 32,317, ellas tuvieron una efectividad en la cobertura en el componente de promoción de la salud de 80.5%, en nutrición 79% y en detección de enfermedades como hipertensión arterial 70.6%. Asimismo, en los 25,375 hombres participantes, se encontró una cobertura en acciones de promoción de la salud en 70.9%, nutrición 62%, detección de enfermedades como hipertensión arterial 56.5% y en lo correspondiente a detección de diabetes mellitus 44.4%. Se concluyó que el análisis de la efectividad en la cobertura, es útil para conocer el grado de utilización de las diferentes actividades preventivas y una base para la planeación.

En síntesis, los estudios reportan efectividad en la cobertura tan baja como 27% en algunos países en donde el acceso a los servicios de salud no se tiene de manera continua, hasta 92% en aquellos con mayor desarrollo.

Definición de Términos

Efectividad en cobertura, es la relación entre las acciones preventivas recomendadas por grupo de edad y las acciones que verdaderamente reciben los trabajadores; se evaluará en la medida en que se han alcanzado las metas establecidas por la institución.

Objetivo General

Evaluar la efectividad en cobertura de API en las empresas de alto riesgo laboral en Nuevo León.

Objetivos Específicos

1. Evaluar la efectividad en la cobertura de las acciones de promoción de la salud.
2. Evaluar la efectividad en la cobertura de las acciones en salud reproductiva.
3. Evaluar la efectividad en la cobertura de las acciones en nutrición.
4. Evaluar la efectividad en la cobertura de las acciones en prevención y control de enfermedades: evitables por vacunación, educación en VIH/SIDA, tuberculosis pulmonar, detección de defectos visuales.
5. Evaluar la efectividad en la cobertura de las acciones en detección de enfermedades: detección de cáncer de mama, cáncer cervicouterino, detección de diabetes mellitus, hipertensión arterial.

Capítulo II

Metodología

En este capítulo, se presenta la metodología empleada para el presente estudio de investigación. Se incluye el diseño, la población, criterios de inclusión; se describe el procedimiento realizado para su ejecución. Instrumentos y estrategias para el análisis de resultados.

Diseño del Estudio

El diseño del estudio que se planteó fue de tipo evaluación cuyo propósito es determinar la efectividad de un programa y evaluar su éxito (Polit y Hungler, 1999).

Población

La población de estudio, la integraron el total de empresas de alto riesgo laboral establecidas por el índice de siniestralidad que incluyó tanto el número como la gravedad de los accidentes y enfermedades profesionales de cada una de las zonas de la delegación Nuevo León, que se encontraban participando en el programa de API en los centros de trabajo de la industria metal-mecánica y de la construcción (N=68). La unidad de análisis fueron los trabajadores de cada uno de los centros y empresas participantes (N= 726 mujeres adolescentes, N= 460 hombres adolescentes, N= 15,080 mujeres adultas, N= 28,867 hombres adultos y, N=39 adultos mayores) del año 2006.

Criterios de Inclusión

Se incluyeron los siguientes grupos: hombre y mujeres adolescentes de 15 a 19 años; hombres y mujeres adultas de 20 a 59 años y hombres y mujeres adultos mayores de 60 años.

Procedimiento de Recolección de la Información

En primer lugar, se obtuvo el dictamen de aceptación de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Institución de Salud y empresas participantes (Apéndice A).

Posteriormente, se acudió a las oficinas generales de la institución y se solicitó apoyo oficial de la enfermera responsable de Coordinación de Salud en el Trabajo encargada de solicitar y recibir la información enviada por cada una de las empresas participantes contactada con anterioridad. Posteriormente los datos proporcionados de manera electrónica, se vaciaron en el instrumento establecido institucionalmente que es el Reporte Trimestral de Actividades en Empresas (Apéndice B), de ahí se concentraron en el formato elaborado para dicha acción, que es la Hoja de Concentración de Datos de los Indicadores de la Atención Preventiva Integrada (Apéndice C). Para este fin, se tomaron en cuenta los indicadores incluidos en cada uno de los componentes de la API que se muestran en el (Apéndice D); enseguida, se procedió a evaluar la efectividad en la cobertura, contrastando el logro contra el estándar establecido (Apéndice E) mediante la metodología propuesta para ese fin (Apéndice F).

Instrumentos

Se utilizó una Cédula Oficial llamada: Reporte Trimestral de Actividades en Empresas de Nuevo León (Apéndice B); contiene información de cada una de las empresas y es el informe de metas de la API 2006. Incluye los indicadores de la API donde se registran los resultados obtenidos de acuerdo con la cobertura alcanzada por grupo de edad: adolescente, adulto y adulto mayor. La cédula incluye los siguientes datos: número de afiliación, unidad de adscripción, edad y datos por trimestre de las acciones de promoción de la salud, nutrición, prevención y control de enfermedades, detección de enfermedades y salud reproductiva. Estos datos los envían las empresas cada trimestre a la Coordinación de Salud en el Trabajo y es ahí en donde se procedió a concentrar los indicadores de todas las

empresas participantes. La Hoja de Concentración de Datos de los Indicadores de la API (Apéndice C), contiene espacio para incluir el nombre del indicador, el estándar de referencia, el logro de la cobertura, un espacio para contrastar el logro contra el estándar establecido y finalmente el espacio para determinar la efectividad.

Estrategias para el Análisis de Resultados

Se estructuró una base de datos y se llevó a cabo el análisis de los resultados, utilizando el paquete estadístico (Statistical Package for Social Sciences) versión 13. El plan de análisis de los cinco objetivos específicos, consistió en estadística descriptiva de cada uno de los indicadores que se incluyen en los componentes: porcentajes y tasas de las variables categóricas para evaluar la efectividad de cada uno de los indicadores y finalmente obtener un índice de efectividad de cada zona analizada.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se apegó a las disposiciones generales del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación (Secretaría de Salud, 1987), específicamente en lo establecido en el Capítulo I, Artículo 17 en donde se establece lo referente a las investigaciones sin riesgo; las cuales emplean técnicas y métodos de investigación documental, retrospectivos y aquéllas en las que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el estudio; entre los que se consideraron: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Asimismo, el estudio se considera sin riesgo ya que son datos agregados obtenidos de fuentes secundarias del total de empresas participantes. En lo referente al anonimato, de acuerdo al Capítulo I, Artículo 16, en el presente estudio, se mantuvo el anonimato de la institución y de cada una de las empresas y zonas médicas participantes identificándolo

sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. No hubo relación directa con los trabajadores, de esta forma no fue posible identificar a ninguno de ellos.

Capítulo III

Resultados

En el presente capítulo se incluyen los resultados del estudio; se presenta el logro y la efectividad de cada uno de los componentes de API por grupos de riesgo de cada una de las zonas médicas incluidas, con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados.

En la tabla 1 se muestra que los grupos de hombres y mujeres son los más afectados en todas las zonas; el logro varía de 52% a 100% en una de las zonas y se estableció una efectividad desde muy mala hasta excelente. Particularmente el grupo de adolescentes fue favorecido en este componente en cuatro de las zonas. De manera general en todos los grupos de edad, la zona E es la que tiene menor cobertura en este componente.

Tabla 1

Efectividad en cobertura del componente de promoción de la salud

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	100	Excelente	100	Excelente	76	Regular	70	Regular	100	Excelente
B	87	Buena	100	Excelente	72	Regular	76	Regular	72	Regular
C	100	Excelente	100	Excelente	67	Mala	63	Mala	100	Excelente
D	100	Excelente	100	Excelente	100	Excelente	72	Regular	-	No Aplica
E	27	Muy Mala	4	Muy Mala	85	Buena	52	Muy Mala	78	Regular

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

La tabla 2 muestra que el logro en cobertura, correspondiente al componente de salud reproductiva, presenta deficiencia en los grupos de hombres y mujeres. De manera particular la zona E presenta una variación de 8% a 64%, y la efectividad fue mala y muy mala. Sin embargo, la zona D en la mayoría de los grupos se logró la meta establecida.

Tabla 2

Efectividad en cobertura del componente de salud reproductiva

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	50	Muy Mala	58	Muy Mala	74	Regular	57	Muy Mala	100	Excelente
B	62	Mala	92	Excelente	65	Mala	67	Mala	72	Regular
C	100	Excelente	28	Muy Mala	68	Mala	47	Muy Mala	66	Mala
D	100	Excelente	100	Excelente	80	Buena	42	Muy Mala	-	No Aplica
E	8	Muy Mala	8	Muy Mala	57	Muy Mala	36	Muy Mala	64	Mala

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

En la tabla 3 se observa que el logro en cobertura del componente de nutrición, es deficiente sobre todo en los grupos de hombres y mujeres, en particular las zonas D y E que tienen una variación de 55% a 89% con efectividad desde muy mala hasta buena. En las zonas A, B y D en el grupo de adolescentes la cobertura fue efectiva.

Tabla 3

Efectividad en cobertura del componente de nutrición

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	100	Excelente	100	Excelente	62	Mala	55	Muy Mala	100	Excelente
B	90	Excelente	100	Excelente	72	Regular	88	Buena	36	Muy Mala
C	-	No Aplica	-	-	89	Buena	76	Regular	100	Excelente
D	100	Excelente	72	Regular	68	Mala	64	Mala	50	Muy Mala
E	60	Mala	60	Mala	63	Mala	77	Regular	57	Muy Mala

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

La tabla 4 muestra que el logro en cobertura, referente al componente de prevención y control de enfermedades, particularmente en el indicador de evitables por vacunación, en todos los grupos de trabajadores hay deficiencia, pero es mayor en las zonas D y E con una variación de 14% a 80%.

Tabla 4

*Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades:
evitables por vacunación*

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	31	Muy Mala	14	Muy Mala	45	Muy Mala	46	Muy Mala	100	Excelente
B	67	Mala	70	Regular	70	Regular	80	Buena	90	Excelente
C	94	Excelente	35	Muy Mala	83	Buena	75	Regular	53	Muy Mala
D	74	Regular	42	Muy Mala	65	Mala	43	Muy Mala	83	Buena
E	52	Muy Mala	52	Muy Mala	40	Muy Mala	50	Muy Mala	13	Muy Mala

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

En la tabla 5 se observa que la cobertura en lo correspondiente al componente de prevención y control de enfermedades, en el indicador de educación en VIH/SIDA, en los grupos de mujeres trabajadoras se observa mayor área de oportunidad; con una variación de 27% a 84%, la zona con más deficiencia es la zona E, excepto en el grupo de hombres trabajadores. Por otro lado, se observa que la zona C es la que presenta mejor cobertura en todos los grupos.

Tabla 5

*Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades:
educación en VIH/SIDA*

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	100	Excelente	100	Excelente	51	Muy Mala	63	Mala	-	No Aplica
B	80	Buena	82	Buena	64	Mala	88	Buena	-	No Aplica
C	100	Excelente	100	Excelente	84	Buena	100	Excelente	-	No Aplica
D	100	Excelente	100	Excelente	78	Regular	98	Excelente	-	No Aplica
E	60	Mala	60	Mala	27	Muy Mala	93	Excelente	-	No Aplica

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

En la tabla 6 se encuentra que el logro en la cobertura, referente al componente de prevención y control de enfermedades, específicamente en el indicador de detección de tuberculosis pulmonar, se observa menor cobertura en el grupo de trabajadores hombres, sobre todo en las zonas B, D y E. En las zonas A y C la efectividad en la cobertura en los grupos de hombres y mujeres fue excelente.

Tabla 6

Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades:

tuberculosis pulmonar

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	-	No Aplica	-	No Aplica	100	Excelente	100	Excelente	-	No Aplica
B	-	No Aplica	-	No Aplica	63	Mala	55	Muy Mala	-	No Aplica
C	-	No Aplica	-	No Aplica	100	Excelente	100	Excelente	-	No Aplica
D	-	No Aplica	-	No Aplica	68	Mala	58	Muy Mala	-	No Aplica
E	-	No Aplica	-	No Aplica	55	Muy Mala	33	Muy Mala	-	No Aplica

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

En la tabla 7 se muestra, que el logro en la cobertura del componente de prevención y control de enfermedades, en detección de defectos visuales, el cual aplica únicamente al grupo de adolescentes; en las zonas A, C y D la cobertura fue excelente, aunque la zona E se distingue por la deficiencia en la efectividad de la cobertura.

Tabla 7

Efectividad en cobertura del componente de prevención y control de enfermedades:

detección de defectos visuales

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	100	Excelente	100	Excelente	-	No Aplica	-	No Aplica	-	No Aplica
B	78	Regular	93	Excelente	-	No Aplica	-	No Aplica	-	No Aplica
C	100	Excelente	100	Excelente	-	No Aplica	-	No Aplica	-	No Aplica
D	100	Excelente	100	Excelente	-	No Aplica	-	No Aplica	-	No Aplica
E	60	Mala	15	Muy Malo	-	No Aplica	-	No Aplica	-	No Aplica

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

En la tabla 8 se observa que el logro en la cobertura correspondiente al componente de detección de enfermedades, en el indicador cáncer de mama, todas las zonas se encuentran con deficiencia en la efectividad. Aunque la zona A tiene una cobertura excelente en el grupo de adultos mayores.

Tabla 8

Efectividad en cobertura del componente detección de enfermedades: cáncer de mama

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	-	No Aplica	-	No Aplica	57	Muy Mala	-	No Aplica	100	Excelente
B	-	No Aplica	-	No Aplica	56	Muy Mala	-	No Aplica	36	Muy Mala
C	-	No Aplica	-	No Aplica	57	Muy Mala	-	No Aplica	-	No Aplica
D	-	No Aplica	-	No Aplica	48	Muy Mala	-	No Aplica	-	No Aplica
E	-	No Aplica	-	No Aplica	8	Muy Mala	-	No Aplica	4	Muy Mala

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

La tabla 9 muestra que el logro en la cobertura correspondiente al componente de detección de enfermedades, específicamente en el indicador cáncer cervicouterino, se observa una cobertura de 11% a 71% en el grupo de mujeres con efectividad desde muy mala hasta regular. Por otro lado, en el grupo de adultos mayores, la cobertura fue de 7 a 100% con efectividad desde muy mala en la zona E hasta excelente en la Zona A.

Tabla 9

Cobertura del componente detección de enfermedades: cáncer cervicouterino

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	-	No Aplica	-	No Aplica	71	Regular	-	No Aplica	100	Excelente
B	-	No Aplica	-	No Aplica	57	Muy Mala	-	No Aplica	60	Mala
C	-	No Aplica	-	No Aplica	56	Muy Mala	-	No Aplica	-	No Aplica
D	-	No Aplica	-	No Aplica	64	Mala	-	No Aplica	-	No Aplica
E	-	No Aplica	-	No Aplica	11	Muy Mala	-	No Aplica	7	Muy Mala

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

En la tabla 10 se muestra que el logro en cobertura correspondiente al componente de detección de enfermedades en el indicador de diabetes mellitus, en el total de las zonas varía desde 2% a 75% con efectividad desde muy mala hasta regular.

Tabla 10

Efectividad en cobertura del componente detección de enfermedades: diabetes mellitus

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos Mayores N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	-	No Aplica	-	No Aplica	67	Mala	75	Regular	2	Muy Mala
B	-	No Aplica	-	No Aplica	64	Mala	72	Regular	36	Muy Mala
C	-	No Aplica	-	No Aplica	85	Buena	74	Regular	66	Mala
D	-	No Aplica	-	No Aplica	60	Mala	59	Muy Mala	50	Muy Mala
E	-	No Aplica	-	No Aplica	59	Muy Mala	67	Mala	64	Mala

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

La tabla 11 muestra que el logro en cobertura referente al componente de detección de enfermedades, en el indicador de hipertensión arterial, en el total de las zonas se observa en el grupo de hombres y mujeres trabajadoras una cobertura que varía de 52% a 85 con una efectividad desde muy mala hasta buena; únicamente en el grupo de adulto mayor la efectividad resultó excelente en este indicador en la zona A.

Tabla 11

Efectividad en cobertura del componente detección de enfermedades: hipertensión arterial

Zona	Adolescentes Mujeres N=726		Adolescentes Hombres N=460		Mujeres N=15080		Hombres N=28867		Adultos N=39	
	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad	%	Efectividad
A	-	No Aplica	-	No Aplica	53	Muy Mala	77	Regular	100	Excelente
B	-	No Aplica	-	No Aplica	63	Mala	72	Regular	30	Muy Mala
C	-	No Aplica	-	No Aplica	85	Buena	85	Buena	55	Muy Mala
D	-	No Aplica	-	No Aplica	61	Mala	53	Muy Mala	41	Muy Mala
E	-	No Aplica	-	No Aplica	52	Muy Mala	69	Mala	61	Mala

Fuente: Cédula de Datos de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

Capítulo IV

Discusión

En el presente trabajo, se estableció la efectividad en la cobertura de API en empresas de alto riesgo laboral, que pertenecen a las zonas médicas de una institución de seguridad social. En la actualidad no existen estudios publicados en relación con éste tema de gran importancia, dirigido a los grupos de trabajadores. Únicamente se encuentra un estudio realizado por Mejía et al. (2006), que muestra resultados a nivel nacional.

Respecto al componente de promoción de la salud, en donde se deben entregar guías para el cuidado de la salud y se informa a los trabajadores sobre temas de educación para la salud; se observó que los grupos de hombres y mujeres entre 20 y 59 años son los más afectados sobre todo en la zona E en donde la efectividad fue muy mala. Semejante a la cobertura establecida en empresas de Irlanda del Norte por Addley et al. (2001), en donde se logró 65% con una efectividad mala a pesar de que participaban tanto empleados como empleadores. Es conveniente mencionar que el grupo afectado es el de mayor actividad en lo concerniente a productividad en las empresas participantes.

En lo correspondiente al componente de salud reproductiva, en donde se dirigen acciones básicamente en planificación familiar y control del embarazo. La zona E resultó la más afectada, sobre todo en el grupo de hombres adultos y adolescentes mujeres y hombres. Sin embargo, todas las zonas tienen una alta variación. Semejante a los resultados obtenidos por Qian et al. (2007), en empresas de Shanghai, en donde la cobertura en esos temas se llevó a cabo en una cuarta parte de los trabajadores; diferente a la efectividad observada por Schuster et al. (2001), en donde tuvieron una cobertura en tres cuartas partes de ellos, y participaron las familias de los trabajadores. El grupo de adolescentes tiene múltiples factores de riesgo sobre todo en esta área por las conductas sexuales sin protección, lo que aumenta la posibilidad de infecciones de transmisión sexual y embarazos no deseados por lo que se observa en el presente trabajo un área de oportunidad importante.

Por otro lado, en el componente de nutrición, aunque en algunas zonas se observa que la cobertura tuvo una efectividad excelente, se encuentran tres zonas desprotegidas en ese rubro; semejante al estudio de Addley et al. (2001), en donde se estableció una cobertura en acciones de educación en nutrición hasta 77% y en el estudio de Schuster et al. (2001); realizado en empresas de California, se logró una cobertura de 43 a 72%. En el presente trabajo, se observó que no se logra la meta establecida tanto en los grupos de hombres y mujeres que se encuentran en etapa de riesgo para presentar enfermedades crónico degenerativas derivadas de los problemas nutricionales como en adultos mayores, grupo con alto índice de prevalencia con enfermedades de este tipo. Problema posiblemente derivado de falta de personal capacitado en esta disciplina y conciencia en lo correspondiente al autocuidado de la salud en los trabajadores.

En lo referente al componente de prevención y control de enfermedades, sobre todo en aquellos padecimientos evitables por vacunación, se observa que la cobertura fue baja en las zonas D y E, con una efectividad muy mala en todos los grupos. Sudano et al. (2003), logró una cobertura máxima de 40.3%. Una explicación puede ser la disponibilidad en el biológico a utilizar y la ausencia de percepción de riesgo de los trabajadores para acudir a la aplicación respectiva. Asimismo, en el indicador de educación en VIH/SIDA, se observa una cobertura excelente y buena en todos los grupos en general; excepto en el grupo de mujeres en donde existe una variación desde muy mala a buena, sobre todo en la zona E. Esta misma problemática encontró Qian et al. (2007), en Shangai, logrando una cobertura de 19% en información sobre temas de infecciones de transmisión sexual y los participantes reconocieron la necesidad de conocer más detalles sobre este riesgo. Una explicación sobre este rubro puede ser que la población se siente invulnerable a estas infecciones y no percibe el riesgo como tal, sobre todo el grupo de adolescentes.

La tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública de gran magnitud, en este indicador, se encontró una efectividad muy mala en cobertura, sobre todo en el grupo de hombres trabajadores en tres zonas. La cobertura fue diferente a la establecida por Stuart

et al. (2001), con un logro de 66% en trabajadores. Este fenómeno se explica porque los trabajadores participantes con factores de riesgo, no conocen la técnica apropiada de recolectar la muestra de esputo; aunque lo mismo se ha detectado en los trabajadores de la salud que muchas ocasiones no tienen el entrenamiento apropiado para hacerlo.

En la detección de Defectos Visuales todas las zonas excepto la zona E, lograron una cobertura excelente, semejante a un estudio realizado por Martínez-Rotella et al. (2004) en Cuba, en donde se estableció una cobertura mayor al 60% en empelados de transporte, aunque de manera dirigida a este grupo de riesgo.

Dos áreas de gran trascendencia que dependen del componente detección de enfermedades, son las correspondientes a cáncer de mama y cervicouterino en trabajadoras. En este estudio, se reportó de manera alarmante una deficiencia en la cobertura en el total de las zonas en estos dos indicadores, diferente al trabajo realizado por Sudano et al. (2003), en donde se estableció hasta 71.8% de cobertura en mamografía y 61.5% en autoexploración de mama. En ese mismo trabajo, se logró una cobertura del 67.7% en detección de cáncer de cervicouterino en las trabajadoras norteamericanas. En ese mismo rubro, Partanen et al. (2003), logró una cobertura de 92%. Una explicación puede ser, que la mujer presente barreras psicológicas para realizarse estas acciones, que no perciba el riesgo, que no conozca las indicaciones para realizarlas, o bien, la disponibilidad temporal de recursos humanos o materiales dependientes de la organización de salud.

La diabetes mellitus se considera en la actualidad una epidemia mundial, en estas empresas el logro en cobertura fue como máximo 85% en la zona C en mujeres; pero en la mayoría de las zonas la efectividad fue mala y muy mala con logros de 2%. En el trabajo de Mejía et al. (2006), se estableció una cobertura semejante a la escala nacional, particularmente en el grupo de trabajadores 44.4%, lo cual indica un área de oportunidad en lo referente a este problema que tiene impacto en la productividad así como un gran costo social. Asimismo, en lo referente a la detección de hipertensión arterial, se establecieron los mismos resultados en efectividad en la cobertura desde muy mala hasta buena, semejante a

lo encontrado por Prior et al. (2005), en empresas suizas donde el mayor logro fue 9.4%, en tanto que Mejía et al. (2006), en México logró hasta 56.5%. Probablemente una causa de esta problemática es la escasa información y conciencia que tiene el trabajador acerca del autocuidado de su salud y las acciones que debe realizarse de acuerdo a su grupo de edad.

La situación actual de los trabajadores, abre espacio para implantar acciones y permite un ambiente favorable para la puesta en práctica de diferentes líneas de acción. Es por eso que los resultados del presente estudio, permitirán a los directivos encargados de tomar decisiones, planear acciones necesarias y asignar recursos para incidir en esta problemática; sobre todo en aquellas zonas en donde se establecieron áreas de oportunidad. Una fortaleza del presente trabajo, fue su diseño metodológico para evaluar la cobertura y el realizarlo de manera desagregada en zonas médicas. Estos resultados podrán extrapolarse a poblaciones semejantes a las de este proyecto.

Conclusiones

Se estableció la efectividad en la cobertura de API en el total de las empresas de cada una de las zonas médicas de una institución de seguridad social en el estado de Nuevo León.

En el componente de promoción de la salud el total de las zonas muestra una baja efectividad en cobertura sobre todo la zona E.

En el componente de salud reproductiva únicamente la zona D muestra una cobertura buena y destaca la zona E como la más débil.

En el componente de nutrición se encuentra una área de oportunidad en las zonas D y E sobre todo en el grupo de adolescentes.

En el componente de prevención y control de enfermedades, las zonas B, D y E resultaron ser las mas afectadas.

En el componente de detección y control de enfermedades sobre todo en lo correspondiente a diabetes mellitus, cáncer de mama y cáncer de cervicouterino, se observa que en las cinco zonas evaluadas la efectividad en la cobertura es mala y muy mala.

En conclusión, se establecieron de manera particular las áreas de oportunidad en cada una de las zonas en los diferentes componentes, lo que permite al personal de enfermería planear acciones dirigidas a incrementar el logro en la cobertura y por tanto la efectividad en acciones específicas en cada zona médica.

Recomendaciones

Realizar estudios de seguimiento para evaluar intervenciones dirigidas a incrementar la API en empresas y grupos de riesgo pertenecientes a las zonas más descubiertas.

Implantar un sistema de vigilancia y control de riesgos a la salud de los trabajadores en empresas de alto riesgo laboral en Nuevo León y evaluar su impacto en la salud de los trabajadores

Referencias

- Addley, K., Mc Quillan, P., & Ruddle. (2001). Creating healthy workplaces in Northern Ireland: Evaluation of lifestyle and physical activity assessment programme. *Occupational Medicine*, 51, 439-449.
- Aguirre-Gass, H (2002). Calidad de la atención médica. Bases para su evaluación y mejoramiento continuo (3ª ed.) México: Limusa.
- Fajardo-Ortíz, G. (1983). Diccionario terminológico de administración de la atención médica. México. D.F: Salvat.
- Garza, M.E., Villarreal, E. Salinas A.M & Nuñez, G. (2004). Prácticas preventivas de los habitantes mayores de 25 años en Monterrey y su zona metropolitana (México). *Revista Española en Salud publica*, 78, 95-105.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2002). Programas Integrados de Salud. Guía Técnica [folleto]. México.
- Jinéz, L., Martínez, A., Medrano, M.E., Fernández, I., Martínez, G., Rendón, E., et al. (2005). Atención Preventiva Integrada. Guía de actividades de enfermería [folleto]. México. Coordinación General de Comunicación Social. Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Martínez, R., Averhoft, E & Fernandez, P. (2004). Evaluación oftalmológica en choferes de profesión de dos empresas de transporte. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 5, 48-52
- Mejía, I., Rodríguez, M., Cisneros, A., Rosales, S., Reyes, H. & Gutiérrez, G. (2006). ENCOPREVENIMSS 2003,2004 y2005. Avances en los programas de salud de la mujer, del hombre y del adulto mayor. *Revista Medica Instituto Mexicano del Seguro Social*, 44, 43-54.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1998). The Health-Promoting Workplace: Making it Happen. [Documento WHO/HPR/98.9].Geneva.

- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (1999)Salud de los trabajadores en la región de las Américas. [Documento 41] Puerto Rico.
- Paganini, J.M. (1998). La cobertura de la atención de salud en América Latina y el Caribe *Revista Panamericana de Salud Pública*, 4, 305-310.
- Partanen,T., Johansson, M., Ahrens, W., Sala, M.,Wesseling, C., Boffeta, P., et al. (2002). Assesment of feasibility of workplace health promotion. *Preventive Medicine*, 35, 232-240.
- Polit, D.F. & Hungler, B. P. (1999). Investigación científica en ciencias de la salud (6ª ed.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Prior, O.,Van Melle,G.,Crisinel, A.,Burnand, B.,Cornuz, J. & Darioli, R. (2005). Evaluation of a multicomponent worksite health promotion program for the regression towards the mean effect. *Preventive Medicine*, 40, 259-267.
- Qian, X., Smith, H., Huang, W., Zhang, J., Huang, Y. & Garner, P. (2007) Promoting contraceptive use among unmarried female migrants in on factory in Schan Shai. A pilot workplace intervention. *BMC Health Services Research*,7,77-85
- Salinas, J. &Vio, F. (2003) Promoción de salud y actividad física en Chile: política prioritaria. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 14, 281-288.
- Schuster, M.,Eastman, K., Fielding, J., Rotheram, M.J., Breslow, L., Franzoi, L., et al. (2001). Promoting adolescent health: work site based interventions with parents of adolescents. *Journal Public Health Management and Practice*,7, 41-52.
- Secretaría de Salud. (2001-2006). *Programa Nacional de Salud*. La democratización de la salud en México: hacia un sistema nacional de salud.
- Shimizu,T., Horiguchi I.,Kato T. & Nagata S.(2004). Relationship between an interview-based health promotion program and cardiovascular risk factors japenese companies. *Journal Occupational Health*,46, 205-212.
- Stuart, R., Bennet, N., Forbes, A., Grayson, M. (2001) Assening the risk of tuberculosis infection among health care workers. *Medical Journal of Australia*, 174,569-573

- Sudano, J., & Baker, W. (2003). Intermittent lack of health insurance coverage and use of preventive services. *American Journal of Public Health*, 93, 130-137.
- Villarreal-Ríos, E., Salinas-Martínez, A.M., Garza-Elizondo, M.E., Núñez-Rocha, G.M. & Botello-García, A. (1997) Medición de la calidad en salud. *Revista de Investigación Médica y en Sistemas de Salud*, 2, 24-27.

Apéndice B

Reporte Trimestral de Actividades en las Empresas

Unidad _____ Zona _____ Total de Trabajadores _____

Grupo de edad _____ Trimestre _____

			Promoción de la Salud	Salud Reproductiva	Nutrición	Prevención y Control de Enfermedades					Detección Oportuna de Enfermedades				
Afiliación	Unidad de Adscripción	Edad	Entregar la Cartilla y Guía para el Cuidado de la Salud	Invitar a la lectura de temas de salud	Información sobre prevención del embarazo, vigilancia prenatal y planificación familiar	Información sobre temas de alimentación y nutrición	Vacuna Antineumocócica	Vacuna antinfluenza	Toxóide Tetánico	Entrega de Condones	Promover el Cepillado de Dientes	Detección Oportuna de Cáncer Cerviño	Detección Oportuna de Cáncer Mamario	Detección Oportuna de Diabetes	Hipertensión Arterial
															Solicitar baciloscopía para la detección de BAAR en pacientes que presenten tos y expectoración

Apéndice C

Hoja de Concentración de Datos de los Indicadores

Nombre del indicador	Estándar o valor estándar	Logro	Logro/ estándar $\frac{x}{100}$	Nivel de efectividad
Promoción de la salud.				
Educación para el cuidados de la salud				
Salud reproductiva				
Nutrición				
Prevención y control de enfermedades				
Evitable por vacunación				
VIH/ sida recibe condones previa capacitación en sexo protegido				
Tuberculosis pulmonar				
Defectos visuales				
Detección de enfermedades				
Cáncer de mama				
Cáncer cervico uterino				
Diabetes mellitus				
Hipertensión arterial				

Apéndice D

Indicadores de componentes de Atención Preventiva Integrada

Componente	Indicadores
Promoción de la salud	Porcentaje de trabajadores con educación en temas de salud positiva
Nutrición	Porcentaje de trabajadores de cada grupo específico informados sobre alimentación y nutrición.
Prevención y control de enfermedades	<p>Porcentaje de trabajadores con las vacunas correspondientes a su grupo de edad.</p> <p>Porcentaje de trabajadores en capacitación en sexo protegido y para prevención de VIH y reciben condones.</p> <p>Porcentaje de trabajadores con tuberculosis pulmonar con tratamiento supervisado.</p> <p>Porcentaje de trabajadores hombres con detección de tuberculosis pulmonar</p> <p>Porcentaje de trabajadores adolescentes con defectos visuales.</p>
Detección de enfermedades	<p>Porcentaje de mujeres trabajadoras con capacitación en exploración de mama.</p> <p>Porcentaje de mujeres trabajadoras con exploración clínica de mama anual.</p> <p>Porcentaje de mujeres trabajadoras con papanicolau a partir de los 25 años.</p> <p>Porcentaje de adultas mayores menores de 70 años con exploración clínica de mama anual.</p>

<p>Detección de enfermedades</p>	<p>Porcentaje de mujeres con detección de cáncer cervicouterino.</p> <p>Porcentaje de adultas mayores menores de 65 años con papanicolau cada tres años.</p> <p>Porcentaje de mujeres trabajadoras sin diagnóstico de diabetes mellitus con medición de glucosa.</p> <p>Porcentaje de hombres trabajadores sin diagnóstico de diabetes mellitus con medición de glucosa.</p> <p>Porcentaje de adultos mayores sin diagnóstico de diabetes mellitus con medición de glucosa.</p> <p>Porcentaje de mujeres trabajadoras sin diagnóstico de hipertensión arterial con medición anual de presión arterial.</p> <p>Porcentaje de hombres trabajadores sin diagnóstico de hipertensión arterial con medición anual de presión arterial.</p> <p>Porcentaje de adultos mayores trabajadores sin diagnóstico de hipertensión arterial con medición anual de presión arterial.</p>
<p>Salud reproductiva</p>	<p>Porcentaje de trabajadores y trabajadoras de cada grupo específico con información sobre prevención del embarazo, signos de alarma de complicaciones en el embarazo y puerperio, vigilancia prenatal y puerperal, atención del climaterio y prevención de las complicaciones de la menopausia.</p> <p>Porcentaje de trabajadoras adolescentes con vida sexual activa y con método de planificación familiar.</p> <p>Porcentaje de trabajadoras adolescentes con vida sexual active y con método de planificación familiar.</p>

Apéndice E

Estándares de Indicadores de Atención Preventiva Integrada

Indicador	Adolescente Mujer	Adolescente Hombre	Mujer	Hombre	Adulto Mayor
Promoción de la Salud					
Educación para el Cuidado de la Salud	15%	15%	25%	25%	25%
Nutrición	20%	20%	50%	30%	50%
Prevención y Control de Enfermedades.					
Evitables por	80%	80%	90%	90%	30%
Vacunación					
VIH Recibe Condones	20%	20%	80%	10%	No
y Capacitación					Aplica
Tuberculosis Pulmonar	3%	3%	3%	3%	3%
Defectos Visuales	20%	20%	No	No	No
			Aplica	Aplica	Aplica

Detección de Enfermedades					
Cáncer de Mama	No Aplica	No Aplica	50%	No Aplica	50%
Cáncer Cervicouterino	No Aplica	No Aplica	30%	No Aplica	30%
Diabetes Mellitus	No Aplica	No Aplica	50%	30%	50%
Hipertensión Arterial	No Aplica	No Aplica	60%	30%	60%
Salud Reproductiva	50%	50%	50%	50%	50%

Apéndice F

Metodología para Determinar la Efectividad de la Atención Preventiva Integrada

La metodología que se desarrollo comprende tres etapas: La primera es la selección de componentes de la cobertura de API y sus indicadores (Jinéz, et al. 2005). La segunda es la medición de la efectividad en la cobertura y la tercera es la operacionalización de la efectividad.

Primera etapa: se seleccionaron los cinco componentes de API y los indicadores incluidos hacia el interior de cada uno de ellos, que son representativos de cada componente.

Segunda etapa: efectividad por indicador. Para cada uno de los indicadores se obtiene una calificación de efectividad. Para lograrlo, es necesario asignar a cada indicador el estándar o meta que se pretende alcanzar. Este valor se establece en el contexto dentro del cual se encuentra el programa y lo correspondiente a la institución de salud. Independientemente de la meta se debe cuantificar el logro alcanzado el cual se obtiene del resultado de la división de elementos que conforman el indicador. Por ejemplo número de detecciones de uno de los componentes. La comparación del logro obtenido con la meta propuesta, permite conocer el nivel de efectividad alcanzado por indicador. Efectividad de la cobertura de la API se obtiene del promedio de efectividad total de los indicadores definidos.

Tercera etapa: Operacionalización de la efectividad por indicador. La efectividad de cada uno de los indicadores se operacionaliza a partir del nivel alcanzado de acuerdo a los siguientes pasos: Operacionalizar la efectividad, para esto se requiere establecer una escala de grados de efectividad de acuerdo al programa que se va evaluar. En este caso el programa de API mediante la efectividad en la cobertura de sus componentes; una vez establecidos los diferentes grados de efectividad, a cada uno de ellos se le asigna la

calificación correspondiente. En el presente proyecto se establecieron los diferentes grados de efectividad (Villarreal-Ríos et al. 1997).

Efectividad excelente corresponde a un nivel de logro contra meta de 90 y 100%

Efectividad buena corresponde a un nivel de logro contra meta de 80 y 89%

Efectividad regular corresponde a un nivel de logro contra meta de 70 a 79%

Efectividad mala corresponde a un nivel de logro contra meta de 60 a 69%

Efectividad muy mala corresponde a un nivel de logro contra meta de 59 o menos.